

Beroep: Metselaar (nieuwbouw)

Omschrijving werkzaamheden:

De metselaar nieuwbouw werkt meestal in de nieuwbouw. De metselaar nieuwbouw metselt wanden of gevels met door de opperman aangeleverde stenen en specie. Het werk bestaat uit nieuwbouwmetselwerk; het metselen (vaak schoon gevelmetselwerk) van stenen (baksteen, kalkzandsteen of betonsteen; formaat ca 21x10x6 cm) of blokken (kalkzandsteen of beton; diverse formaten) waarbij gebruik wordt gemaakt van cementspecie.

Het metselen wordt meestal alleen onderbroken voor het opspannen van de draad, het omsteken van de kuip, aanbrengen van spouwankers en isolatiemateriaal, het op maat hakken van stenen, etc. De metselaar (nieuwbouw) brengt de specie aan met een troffel vanuit een speciekuip. Soms wordt lijm gebruikt (vaak opgebracht met een slang/ lijmpistool). Op kleinere werken kan het voorkomen dat de metselaar nieuwbouw zelf het opperwerk doet (bouwen en afbreken van steigers, mengen van specie, opperen van specie en stenen). De werkzaamheden zijn door diverse innovaties verbeterd. Dit betreft een grote mate van mechanisatie, de ontwikkeling van hulpmiddelen en de invoering van diverse metselsystemen waarmee een optimale werkhoogte gerealiseerd kan worden.

Materieel: Metselprofiel, lagenlat, koppenlat, metselkoord, spanklosje, spanhaakje, duimstok, sabel, kaphamer, klezorboy, knipmachine, natte steenzaag, haakse slijpmachine, speciemolen, schop, metselkuip, emmers, troffel, voegspijker, bezem, voegbeitel, diverse steigers, kruiswagen, hefsteiger, opkar, opsteker, 6-voets tang, ontvangbordes lift, kraan, verreiker, kubel, blaasapparaat

Materiaal: Metselmortel, mortelmix, baksteen, kalkzandsteen, betonsteen

Risicogebied	Prioriteit (Arbouw)	Risico / Aandachtspunt	(Suggesties voor) maatregelen
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Het werk is lichamenlijk inspannend / Vaker lage rug-, knie-, onderbeen-, enkelklachten	Zorg voor voorzieningen voor horizontaal en verticaal transport en hulpmiddelen die nodig zijn om het werk lichter te maken, zoals: een menger voor de specie, een metselplatform, een verreiker of kraan met 6- of 12-voets tang en een speciale jip op verreiker om met een kleine stenenklem tussen steigervloeren te kunnen opperen Werk op een gewone steiger met een verhoging waarop de kuip en stenen kunnen worden geplaatst; maak bij voorkeur gebruik van een metselhefsteiger of metselsteiger voorzien van een materiaalconsole of werkconsole Zorg voor voldoende vrije looppaden en een vlakke, drempelvrije ondergrond Richt de werkplek zorgvuldig in, houd deze vrij van obstakels, zoals afval, snoeren en gereedschap Zet het materiaal en de gereedschappen zo dicht mogelijk bij de werkplek Gebruik de beschikbare transport- en tilhulpmiddelen Raadpleeg de bedrijfsarts bij klachten door het werk.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Werken boven de macht en stelwerk	Maak bij voorkeur gebruik van een metselhefsteiger of metselsteiger voorzien van een materiaalconsole of werkconsole. Werk op een gewone steiger met een verhoging waarop de kuip en stenen kunnen worden geplaatst. Werk op een gewone steiger met een verhoging waarop de kuip en stenen kunnen worden geplaatst; maak bij voorkeur gebruik van een metselhefsteiger of metselsteiger voorzien van een materiaalconsole of werkconsole Taakrotatie, afwisseling van de werkzaamheden
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Traplopen / op ladders klimmen / Handmatige aan- en afvoer van materialen en gereedschappen	Zorg voor voldoende transportruimte op de steiger (160 cm). Zorg voor voldoende vrije looppaden en een vlakke, drempelvrije ondergrond. Verstrek/ gebruik zo nodig licht, multifunctioneel klimmaterieel of een bordes. Zet het materiaal en de gereedschappen zo dicht mogelijk bij de werkplek. Zorg voor voorzieningen voor horizontaal en verticaal transport. Zorg daarnaast voor hulpmiddelen die nodig zijn om het werk lichter te maken, onder andere een menger voor de specie, een metselplatform, een verreiker of kraan met

Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Hanteren van zware lasten	6- of 12-voets tang, een speciale jip op verreiker om met een kleine stenenklem tussen steigervloeren te kunnen opperen en een opkar voor het transport van de specie en stenen Zet het materiaal en de gereedschappen zo dicht mogelijk bij de werkplek Gebruik de beschikbare transport- en tilhulpmiddelen Zorg voor een afgeschermd opslag om nat, en daardoor zwaar, worden van stenen te voorkomen.
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Het werk is lichamelijk inspannend Vaker lage rug-, knie-, onderbeen-, enkelklachten	Zorg voor een goede toegang tot de werkplek voor mensen, materiaal en gereedschap Goede planning en werkvoorbereiding
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Vaak hinder van werken in ongunstige werkhoudingen, veelvuldig in eenzelfde houding werken en regelmatig bukken	Werk op een gewone steiger met een verhoging waarop de kuip en stenen kunnen worden geplaatst; maak bij voorkeur gebruik van een metselhefsteiger of metselsteiger voorzien van een materiaalconsole of werkconsole
Fysieke belasting	1	Zware lichamelijke inspanning Onnodig bukken	Plaats bij metselwerk stenen en kuip op een verhoging, metselafel of gebruik een metselsteiger, metselplatform, metselhefsteiger
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Klachten arm/ pols	Opper niet eenzijdig met een stenentang. Gebruik een ergonomische troffel (met ander zwaartepunt).
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Handmatige aan- en afvoer van materialen en gereedschappen	Houd een maximum gewicht aan voor de kruiwagens van 25 kg bij de handvatten.
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Handmatige aan- en afvoer van materialen	Houd bij eenzijdig pakken een maximale breedte van de stenen of blokken aan van 105 mm.
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Vaak hinder van werken in ongunstige werkhoudingen, veelvuldig in eenzelfde houding werken en regelmatig bukken	Gebruik de beschikbare transport- en tilhulpmiddelen.
Fysieke belasting	1	Tillen/ dragen, duwen, trekken van zware lasten Het werk is lichamelijk inspannend / Vaker lage rug-, knie-, onderbeen-, enkelklachten	Vraag bij het tillen van zware lasten, wanneer er geen hulpmiddelen beschikbaar zijn, één of meer collega's om hulp.
Fysieke belasting	1	Ongunstige werkhoudingen Vaak hinder van werken in ongunstige werkhoudingen, veelvuldig in eenzelfde houding werken en regelmatig bukken	Metsel bij voorkeur tussen knie- en schouderhoogte (50 tot 150 cm). Metsel niet onder enkelhoogte, met uitzondering van het vloer- en funderingsniveau. Metsel niet boven ooghoogte, met uitzondering van binnenmuren onder de verdiepingsvloer. Werk maximaal 4 uur per dag met de romp meer dan 20° gebogen.
Fysieke belasting	1	Ongunstige werkhoudingen Het werk is lichamelijk inspannend / Vaker lage rug-, knie-, onderbeen-, enkelklachten	Metsel maximaal 1/3 van de tijd bij een volledige metselslag tussen enkel- en kniehoogte en tussen schouder- en ooghoogte (20 tot 50 cm en 150 tot 170 cm).
Fysieke belasting	1	Ongunstige werkhoudingen In gebogen of met gedraaide houding werken	Gebruik de beschikbare transport- en tilhulpmiddelen Taakrotatie, afwisseling van de werkzaamheden / werkhouding Volg cursus Ergonomisch werken
Fysieke belasting	1	Repeterende bewegingen Irritatie, slijtage van pols, onderarmen en elleboog (tenniselleboog of kraakpols)	Taakrotatie, afwisseling van de werkzaamheden Raadpleeg de bedrijfsarts bij klachten door het werk.
Psychosociale factoren	3	Geestelijk inspannend / interessant werk Werk vereist veel vakmanschap, concentratie, nauwkeurigheid en improvisatievermogen	Maak gebruik van opleiding- en scholingsmogelijkheden voor kennisverbreding en specialisatie
Fysische factoren	1	Geluid Gemiddelde lawaai blootstelling / werkdag (91 dB(A))	Licht uw werknemers in over de risico's; de meeste metselaars zijn zich er niet van bewust dat het lawaai door het aantikken en op maat hakken van de stenen tot gehoorschade kan leiden. Op maat maken van blokken met een hydraulische blokkenknipper in plaats van met een stenenzaag. Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen (verplicht boven een geluidniveau van 80 dB(A)). Kies een type in overleg met het personeel; een middel dat niet lekker zit, wordt vaak slecht gebruikt. Otoplastieken met een op het geluidniveau afgestemd filter bieden wel goede bescherming. Zie toe op het gebruik van de gehoorbescherming; zorg ervoor dat de leiding het goede voorbeeld geeft. Draag de verstrekte gehoorbescherming de hele dag; het aantikken en op maat hakken van stenen kan gehoorschade veroorzaken. Geef voorlichting en instructie. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
Fysische factoren	2	Klimaat Relatief wat meer last van klimatologische factoren	Maak afspraken, bepaal wanneer wel of niet wordt gewerkt
Fysische factoren	2	Klimaat Hinder van koude, warmte, regen, wind	Verstrek/gebruik juiste beschermende werkkleding.
Fysische factoren	2	Klimaat Hinder van tocht	Kies juiste beschutting
Fysische factoren	2	Klimaat	Las bij warmte voldoende pauzes in en zorg voor voldoende drinken. Las bij koude voldoende lange pauze in om op

Fysische factoren	3	<p>Temperatuurswisselingen</p> <p>Verlichting</p> <p>Onvoldoende en/ of onveilige verlichting op de bouwplaats, schemer in wintertijd / Onvoldoende verlichting in de werkplaats / Onvoldoende binnenverlichting op het project</p>	<p>te warmen.</p> <p>Zorg voor goede werkvoorbereiding; Pas juiste/ veilige verlichting toe en plaats deze goed. Zorg minimaal voor verlichtingsniveau van 150 – 200 lux, plaats zonodig bouwlampen bij (NEN 3840)</p>
Fysische factoren	3	<p>Verlichting</p> <p>Onvoldoende binnenverlichting op het project</p>	<p>Zorg minimaal voor verlichtingsniveau van 200-800 lux, zonodig aangevuld met werkpleklampen met goede lichtverdeling</p>
Fysische factoren	3	<p>Straling</p> <p>UV-straling van de zon</p>	<p>Beschermende kleding, crème en PBM</p>
Toxische stoffen	1	<p>Overige toxische stoffen</p> <p>Blootstelling aan cementspecie, e.d.. Irritatie, jeuk, contacteczeem van de huid door contact met nat cement (chromium 6, kobaltverbindingen) / Hulpstoffen voor cement/ betonspecie (o.a. plastificeerders, formaldehyde, epoxyharsen of acrylaten kunnen a</p>	<p>Gebruik 'chromaatarm' cement (hetzij van nature chromaatarm, hetzij door dosering van ferrosulfaat). Voorkom huidklachten door keuze van minder schadelijke producten.</p> <p>Laat aanvoer en mengen van metsel- of lijm mortel waar mogelijk automatisch / mechanisch plaatsvinden.</p> <p>Gebruik 'chromaatarm' cement (hetzij van nature chromaatarm, hetzij door dosering van ferrosulfaat)</p> <p>Zie PISA-kaart "Cement", "Cementgebonden pleister", "Cementgebonden reparatiemortel", "Metselspecie", "Polymeer/cement reparatiemortel" en "Vliegascement</p> <p>Zie PISA-kaart "Plastificeerder</p> <p>Huidcontact met cement vermijden, draag werkhandschoenen</p> <p>Dragen van ademhalingsbescherming (P2-filter) wordt aangeraden bij het leegschudden van zakken cement</p> <p>Gebruik de door de werkgever voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen</p>
Toxische stoffen	1	<p>Overige toxische stoffen</p> <p>Huidklachten / -irritaties / -ontstekingen/ overgevoeligheid / eczeem, etc</p>	<p>Zorg voor goede sanitaire voorzieningen (onder andere warm water en zeep om de handen te kunnen wassen, en schone, droge handdoeken).</p> <p>Vermijd huidcontact met cement en isolatiematerialen.</p> <p>Zorg voor een goede verzorging van de huid.</p> <p>Reinig de handen meteen na het werk en trek verontreinigde kleren uit</p> <p>Voorkom huidbeschadigingen; cement dringt namelijk in de beschadigde huid en veroorzaakt zo huidzweren.</p> <p>Draag geen ringen, daaronder kunnen resten cement en zand achterblijven en de huid beschadigen.</p> <p>Draag altijd werkhandschoenen.</p> <p>Gebruik alleen handschoenen die heel zijn; cement(water) zal anders de handschoen binnendringen en daar in intensief contact komen met de huid.</p> <p>Gebruik voor handenwassen een milde zeep.</p> <p>Droog de huid goed met een schone en droge handdoek.</p> <p>Gebruik bij een droge huid een crème.</p> <p>Laat medewerkers bij beginnende huidklachten door het werk de bedrijfsarts raadplegen.</p> <p>Verstrek/ draag goedsluitende werkkleding, stofbril of gelaatsschermbeschermer en werkhandschoenen</p> <p>Afspraak maken met bedrijfsarts, arbeidshygiënist.</p>
Toxische stoffen	1	<p>Overige toxische stoffen</p> <p>Voorlichting</p>	<p>Verstrek / volg voorlichting / instructie over het werken met Toxische stoffen. Houd hierbij rekening met anderstaligen</p>
Toxische stoffen	1	<p>Overige toxische stoffen</p> <p>Glas- en steenwol isolatiemateriaal bewerken/ aanbrengen / Vrijkomen van glas- en steenwolvezels bij bewerking van isolatie / Vezels veroorzaken irritatie van huid, ogen en luchtwegen</p>	<p>Verstrek / gebruik ademhalingsbescherming (P2-filter) bij isolatiewerkzaamheden binnen, waarbij vezels vrijkomen.</p> <p>Werk niet met open kraag bij werk boven het hoofd.</p> <p>Huidcontact met isolatiematerialen vermijden</p> <p>Gebruik minerale wol / isolatiemateriaal voorzien van folie</p> <p>Snijden en knippen van isolatiemateriaal zoveel mogelijk vermijden</p> <p>Snij platen op maat (met scherp mes), geen elektrische handcirkelzaag gebruiken</p> <p>Verstrek/ draag goedsluitende werkkleding, stofbril of gelaatsschermbeschermer en werkhandschoenen</p> <p>Verstrek/gebruik ademhalingsbescherming (P2-filter) bij isolatiewerkzaamheden binnen, waarbij vezels vrijkomen (zie PISA-kaart "Glaswol & Steenwol")</p> <p>Gebruik de door de werkgever voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen</p>
Toxische stoffen	1	<p>Overige toxische stoffen</p> <p>Hinderlijk stof bij aanmaken (metsel) mortel, lijm mortel, legen van zakken (Irritatie van ogen en luchtwegen)</p>	<p>Dragen van ademhalingsbescherming (P2-filter) wordt ook aangeraden bij het leegschudden van zakken cement.</p> <p>Gebruik de door de werkgever voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.</p> <p>Draag ademhalingsbescherming met P2- of P3-filter (met aanblaasfilter). Pas ventilatie en stofafzuiging toe. Laat aanvoer en mengen van mortel waar mogelijk automatisch / mechanisch plaats vinden. Gebruik bij stofvorming ademhalingsbescherming met P2 – filter.</p> <p>Ventilatie en stofafzuiging</p>
Toxische stoffen	1	<p>Overige toxische stoffen</p> <p>Algemeen</p>	<p>Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA).</p> <p>Verstrek/volg voorlichting/instructie over het werken met gevaarlijke stoffen</p> <p>Verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project</p>
Toxische stoffen	1	<p>Overige toxische stoffen</p> <p>Blootstelling aan / ongewenst contact met zuren en logen bij de voorbereiding, verdunnen, gebruik, verneveling, opruimen en morsen waardoor spetters of nevel op de huid en/of in de ogen komt of ingeademd kan worden.</p>	<p>Bij metselen de opening tussen gevel en steiger zoveel mogelijk dichtleggen om morsen van cement tegen de gevel te voorkomen</p> <p>Gebruik geen fluorwaterstof (verboden) om cementsluiser te verwijderen, maar spoel de gevel direct schoon met water.</p> <p>Als het gebruik van zuren en logen onvermijdelijk is, het minst agressieve reinigingsmiddel kiezen, bijvoorbeeld zoutzuur in plaats van fluorwaterstof</p>

Toxische stoffen	1	Overige toxische stoffen Werken met materialen/ gevaarlijke stoffen / Informatie	Verstrek/ gebruik reinigingsmiddelen in de vorm van pasta Fluorwaterstof wordt niet meer gebruikt voor gevelreiniging Verstrek/gebruik bij het verdunnen van geconcentreerde zuren en logen: handschoenen van PVC of neopreen; voorschot van PVC of neopreen; volgelaatmasker met filtertype E/P2 (azijnzuur en zwavelzuur), BE/P2 (zoutzuur), P2 (overige logen), K/P2 (ammonia). Bij het inborstelen, kwasten en rollen van verdunde zuren en logen; Handschoenen van PVC of neopreen, gelaatsscherm Bij het schoonspuiten van gevels en vloeren na inwerking van reinigingsmiddelen; Volgelaatmasker met filter, vloeistofdichte overall met daaraan vaste laarzen en handschoenen van PVC of neopreen Voorkom gezondheidsklachten door keuze van minder schadelijke producten Neem veiligheidsvoorschriften en bedrijfsinstructies in acht Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA) en/of vraag veiligheidsinformatiebladen op bij leverancier van materialen/ producten Raadpleeg de bedrijfsarts bij klachten door het werk.
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Vrijkomen van kwartsstof bij boren, hakken, frezen, slopen of andere bewerking van stenen, blokken of betonelementen en bij schoonvegen/-zuigen	Vermijd blootstelling aan kwartsstof. Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (zie PISA-kaart "Cellenbeton", "Cementbeton", "Gebakken steen" en "Kalkzandsteen").
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Aanbrengen/ bevestigen lood	Verstrek/gebruik werkhandschoenen. Zorg voor, goede persoonlijke hygiëne. Eet, drink en rook niet op de werkplek.
Toxische stoffen	3	Kankerverwekkende, mutagene en voor de voortplanting giftige stoffen en processen Verplichte registraties	Houd toxische stoffenregister bij. Voor kankerverwekkende stoffen gelden extra registratieverplichtingen.
Toxische stoffen	2	Stof Stofbelasting bij slopen en opruimen	Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA).
Toxische stoffen	2	Stof Hinder van stof bij hakken, vegen, mengen en andere bewerkingen	Beperk stofvorming en aantal blootgestelde werknemers. Houd stoffige en stofarme werkzaamheden zoveel mogelijk gescheiden.
Veiligheid	1	Valgevaar Vallen door niet afgedekte openingen in vloeren en trapgaten	Regel dat vóór het werk de randen zijn afgezet en springen zijn dichtgelegd. Houd de beveiliging van de steiger intact. Zorg dat de rommel die het werk kan hinderen is opgeruimd. Goede werkvoorbereiding, ga na welke voorzieningen nodig zijn Gebruik www.werkveiligophoogte.nl voor de selectie van een veilige werkplek
Veiligheid	1	Valgevaar Geen of onvoldoende leuningen op steigers en vloerranden	Leuningen laten aanbrengen op steiger- en vloerranden.
Veiligheid	1	Valgevaar Ontbreken dakrandbeveiliging	Dakrandbeveiliging aanbrengen en in stand houden, verplicht bij een valhoogte van 2,5 meter of meer. Regel dat de werkplek veilig is door steigers te plaatsen Controleer dagelijks de veiligheid van de steiger, ladders en ander materieel
Veiligheid	1	Valgevaar Struikelen, uitglijden door niet opgeruimde looppaden/ werkvloer/ werkplekken	Houd looppaden, werkvloer, werkplekken opgeruimd en vrij van obstakels. Verwijder afval en rommel direct, laat niet slingeren.
Veiligheid	1	Valgevaar Uitstekende stukken wapening	Gebruik juiste veiligheidsschoenen of -laarzen
Veiligheid	1	Valgevaar Vallen van (bouw)ladder of steiger	Gebruik alleen goedgekeurd steiger- en klimmaterieel volgens voorschrift Gebruik deugdelijke (bouw)ladders van voldoende lengte Gebruik licht, multifunctioneel klimmaterieel (ladders) dat voldoet aan NEN 2484 (Draagbaar klimmaterieel). Inspecteer klimmaterieel, ladders periodiek. Zorg voor een veilige en stabiele plaatsing van ladders Gebruik www.werkveiligophoogte.nl voor de selectie van een veilige werkplek Zorg voor een goede en veilige transportroute en begaanbaarheid van het bouwterrein. Zorg dat de rommel die het werk kan hinderen is opgeruimd Zorg voor een opgeruimde steiger en voor voldoende transportruimte op de steiger (breedte 160 cm) Zorg bij het werken op hoogte voor afdoende collectieve maatregelen tegen valgevaar Zorg voor een goede veiligheidsinstructie voor de ploeg; zie toe op het naleven van de voorschriften
Veiligheid	1	Valgevaar Zelf opbouwen / gebruik (rol)steiger	Verstrek beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project Steigerplanken en kantplanken goed vastzetten, zonodig bij opbouwen/ afbreken steiger valbeveiliging gebruiken Gebruik het materieel en de hulpmiddelen volgens de voorschriften
Veiligheid	1	Valgevaar Werkvoorbereiding	Goede werkvoorbereiding, ga na welke voorzieningen nodig zijn, gebruik interne checklist werkvoorbereiding. Maak afspraken met hoofdaannemer over afstemming van activiteiten en veiligheidsmaatregelen. Lever aanvulling op V&G-Plan, leg afspraken vast

Veiligheid	1	Algemeen	Verstrek/ gebruik de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project:
Veiligheid	1	Overige	
Veiligheid	1	Algemeen	Gebruik het gereedschap volgens de voorschriften.
Veiligheid	1	Gebruik gereedschap	
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	Bevorder de samenwerking tussen machinisten en andere werknemers door hand- en armseinen via vast patroon.
Veiligheid	1	Werken met hand- armseinen	
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	V voorkom losse onderdelen op steiger, werkzaamheden afstemmen met anderen op de bouwplaats
Veiligheid	1	Vallende lasten uit kranen en van steigers etc.	
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	Verstrek/gebruik veiligheidshelm (NEN-EN 397).
Veiligheid	1	Werken binnen draaicirkel kraan	
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	Op een stabiele, draagkrachtige ondergrond opstellen
Veiligheid	1	Kantelen cementsilo's	
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	Zorg dat verkeersregels rond laad- / losplaats duidelijk zijn
Veiligheid	1	Laden en lossen	
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	Zet materiaal en gereedschappen zo dicht mogelijk bij de werkplek
Veiligheid	1	Transportafstand	
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	Draag PBM, veiligheidshelm verplicht
Veiligheid	1	Werken in de buurt van hijs- en transportmaterieel	
Veiligheid	1	Geraakt worden door voorwerp	Gebruik/controleer gecertificeerde middelen. Zorg voor voorlichting en instructie. Houd hierbij rekening met
Veiligheid	1	Ongeveerlijke hijsmiddelen	anderstaligen.
Veiligheid	1	Hoofdbescherming	Veiligheidshelm (NEN-EN 397)
Veiligheid	1	Werken binnen kraanbereik Vallende voorwerpen	
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit	Maak goede afspraken met opdrachtgever/ aannemer
Veiligheid	3	Storingen door geen of onvoldoende (kracht-) stroom	
Veiligheid	3	Contact met elektriciteit	Gebruik leidingen/kabels voorzien van stevige rubber mantel en voorkom beschadiging. Maak tijdens pauzes en na
Veiligheid	3	Slepen met kabels en snoeren door waterplassen	afloop van het werk de installatie spanningloos. Zorg dat stekkers en contactdozen niet in het water komen te liggen.
Veiligheid	3	Overige gevaren	Kies met zorg juist materiaal en gereedschappen Leg afgemeten hoeveelheden materiaal met behulp van
Veiligheid	3	Onvoldoende werkvoorbereiding	hijsmiddelen bij/op de werkplek
Veiligheid	3	Contact met arbeidsmiddel	Afscherming bewegende delen.
Veiligheid	3	Vast raken/ verstrikt raken, naar binnen getrokken worden	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Ademhalingsbescherming	Gebruik ademhalingsbescherming met P2-filter bij stoffige werkzaamheden en opruim- of schoonmaakwerk. Bij zeer
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Bouwstof, cementstof, houtstof, stoffige werkzaamheden	hoge stofconcentraties en/of langdurige werkzaamheden halfgelaatsmasker met P2-filter of aangeblazen helm
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Ademhalingsbescherming	(NEN-EN 397)
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Vrijkomen van kwartshoudend stof	Draag met ademhalingsbescherming / masker van P3-kwaliteit (zie PISA-kaart "Leislag")
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Gehoorbescherming	Verstrek gehoorbeschermingsmiddelen: otoplastieken of goed dempende oorkappen (verstrekken is verplicht boven
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Hoge geluidsniveaus van gereedschappen en materieel bij diverse werkzaamheden	een geluidniveau van 80 dB(A)). Het dragen is verplicht bij een blootstelling boven 85 dB(A).
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Oogbescherming	Ruimzichtbril, veiligheidsbril
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Hakken, slijpen	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Oogbescherming	Dragen veiligheidsbril verplicht
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Werken met slijptol	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Gelaatsbescherming	Goed sluitende veiligheidsbril of gelaatscherm
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Vallend gruis, mortel, minerale wol Werken met steenzaag Spatten op gezichtshuid en in ogen, werkzaamheden boven het hoofd bij producten (zuren / logen) zonder dampen of oplosmiddel	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Handbescherming	Werkhandschoenen (NEN-EN 388)
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Verwonding Slijtvast, goede grip, ademende rug	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Voetbescherming	Halfhoge of hoge veiligheidsschoenen, voldoende steun en duurzaam (NEN-EN-ISO 20345) voorzien van S3-codering
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Onvoldoende grip, uitglijden, scherpe voorwerpen, vallende voorwerpen	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Voetbescherming	Kunststof veiligheidslaarzen gemaakt van nitrilrubber, neopreen of combinatie van kunststoffen (chemicaliën
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Werken met chemicaliën (zuren / logen, etc)	bestendig)
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Lichaamsbescherming	Verstrek/gebruik katoenen werkkleding, bodywarmer, thermische onderkleding. Pas werkkleding aan het seizoen
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Weersinvloeden	aan. Ademende en waterdichte werkkleding bij slecht en koud weer. Zonnebrandcrème bij werken in de zon.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Lichaamsbescherming	Kniebescherming (niet knellend in knieholte), bij voorkeur kniestukken in werkbroek
Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Steunen met knieën op harde ondergrond (slijmbeursontsteking)	

Persoonlijke beschermingsmiddelen	3	Valbeveiliging	Gebruik valbeveiliging in de vorm van harnasgordel als collectieve beveiliging niet mogelijk is
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Werken op hoogte	
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Algemeen	Werknemers zijn verplicht de verstrekte PBM te gebruiken
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Gebruik van PBM	
		Algemeen	Gebruik Productgroep Informatie Systeem Arbow (PISA).
		Onbekendheid/ keuze juiste PBM	Verstrek de noodzakelijke beschermingsmiddelen afgestemd op de risico's op het project:
			Onder andere een veiligheidshelm (NEN-EN 397)
			Veiligheidsschoenen
			Een gelaatsscherf of veiligheidsbril en werkhandschoenen
			Gebruik de voorgeschreven beschermingsmiddelen
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Algemeen	Geef voorlichting, informatie en instructie over doel, gebruik en onderhoud PBM. PBM zijn afgestemd op de vastgestelde risico's
Persoonlijke beschermingsmiddelen	2	Voorlichting en instructie	
Werkplekinrichting	3	Werkhoogte	Richt de werkplek zo in dat zoveel mogelijk tussen knie- en schouderhoogte kan worden gewerkt . Leg werkvoorraad en producten op juiste werkhoogte, ca. 75 cm.
		Algemeen	
Werkplekinrichting	3	Bewegingsruimte / reikafstanden	Juiste werkhouding, ongunstige werkhouding vermijden, afwisseling van werkhouding Maak gebruik van hulpmiddelen
		Werken in kleine ruimten, op moeilijk bereikbare plaatsen en op smalle steigers	